

Compass

Vol.1 2023

生成AIがもたらす未来：
企業導入の原則

AI

Contents

生成AIがもたらす未来： 企業導入の原則

企業経営を変える生成AI	2
生成AI活用における企業の3段階	3
生成AIを企業が最大限に 活用するための四つのポイント — 責任、戦略、社内変革、ガバナンス	9
総括	15

ペイン・アンド・カンパニーのシンボルマークである「True North」は、方位磁針をモチーフにしています。針が少し東に傾いているように見えるのは、磁北ではなく真北、「True North」を示したい、すなわち通説や思い込み、政治的妥協などによる「一見正しい答え」や、単に理論的に正しいが実行不可能な答えではなく、企業と社会の最大価値追求の視点から、客観的な事実の分析に基づいて導出され、かつ実行可能性も考慮された「本当の答え」をご提供したいという、ペインのコンサルティングにおける信念を表現したものです。ペインの最新の研究成果や知見をまとめた本冊子、『Compass』も、そうした我々の考え方を表現しています。本冊子が皆様の真の経営課題の解決に少しでも貢献できれば幸いです。



生成AIがもたらす未来： 企業導入の原則

企業経営を変える生成AI

サマリー

チャットGPTのサービス開始以降、生成AIに注目が集まっている。日本でも様々な企業における導入のニュースが相次いでおり、今後の動向にはまだ不透明な部分もあるが、企業は「生成AI活用の是非」ではなく、「生成AIとどう向き合い、どう活用していくか」を検討する段階に入ったと言える。

ベインは2023年2月のオープンAIとの戦略的パートナーシップ発表以降、国内外の1000社近い企業と生成AIの活用について議論を続けており、特に生成AIの具体的な活用機会（ユースケース）やそのインパクト、あるいは正しい活用のための組織のあり方などについて、実践的なアドバイスを提供している。

本稿では、企業経営に対する影響や導入時に検討すべき事項について、先行事例も参照しながらご紹介する。

2022年11月のチャットGPTのサービス開始以降、生成AI(人工知能)はメディアや企業経営者の一大関心事となった。

ベインがグローバルで2023年4月に実施した企業経営者アンケートによると、実に3人に2人が、今後12～18か月間のIT投資の優先項目として生成AIを挙げた。生成AIの登場で企業経営は転換点にある。誰もが安価に使える高性能のAIモデルが普及し、コスト面でのハードルが圧倒的に下がった。加えて、テーラーメイドされた回答、対応を顧客や従業員一人ひとりに提供することが可能になったのだ。

GPT-4に代表される最先端の生成AIを用いて実現する特徴的な機能、価値を下記の図表1「生成AIが実現する機能、価値」にまとめた。それらは主に六つに分類できる。

図表1: 生成AIが実現する機能、価値



企業経営の観点からは、生成AIの登場により長年築き上げてきた経営の「前提条件」のいくつかが崩れつつある。例えば、チャットGPTなどの汎用AIモデルに誰でもアクセス可能となったことで、AIそのものへの技術的な参入障壁は実質的に消失し、競争優位の源泉はAIをどう業務や自社サービスに活用するか、といった独自のユースケース開発に移行している。

生成AI活用における企業の3段階

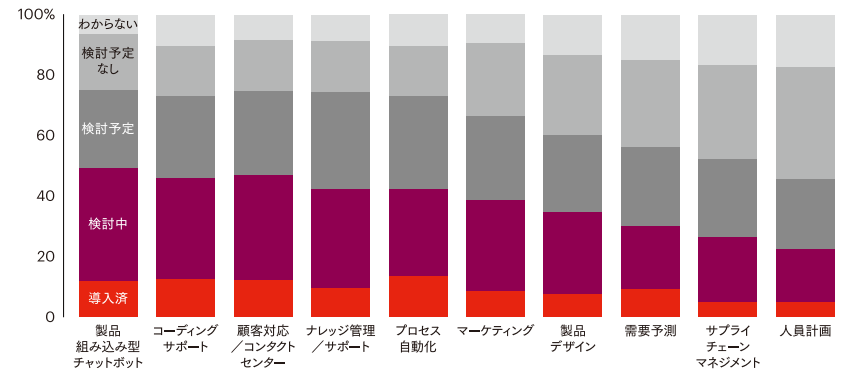
2023年4月のペインによるグローバル大手企業約600社が対象のAIに関する意識調査によると、半数近い企業が何らかのかたちでの生成AIの活用を検討し、一部の企業は既に導入していると回答した（図表2）。検討ユースケースとしては、生成AIによるチャットボット導入、コーディングサポート、コールセンター自動化などがある。企業は自社のケイパビリティや業界動向、競争の状況などを踏まえ、どのように生成AIを活用するかを明らかにする必要に迫られている。各社の姿勢は、生成AIのユースケースの進展度合いに応じて図表3「生成AI活用における企業の3段階」の「ビジョナリー」企業、「ファスト・フォロワー」企業、「様子見」企業の三つに大別できる。

1. 「ビジョナリー」企業

自社のケイパビリティ、データ、アナリティクスと生成AIを組み合わせ、生成AIの可能性を最大限活用する戦略・ユースケースで競争優位を構築するのが、ビジョナリー企業だ。こうした包括的な生成AI活用の取り組みは、単なる業務の効率性、生産性の改善にとどまらず、競争力の構築に直結する。業界によっては、事業の勝敗を決することも十分に考えられる。公開情報をもとに、先進的なビジョナリー企業の取り組みを紹介したい。

オープンAIの顧客として紹介されるモルガン・スタンレー・ウェルス・マ

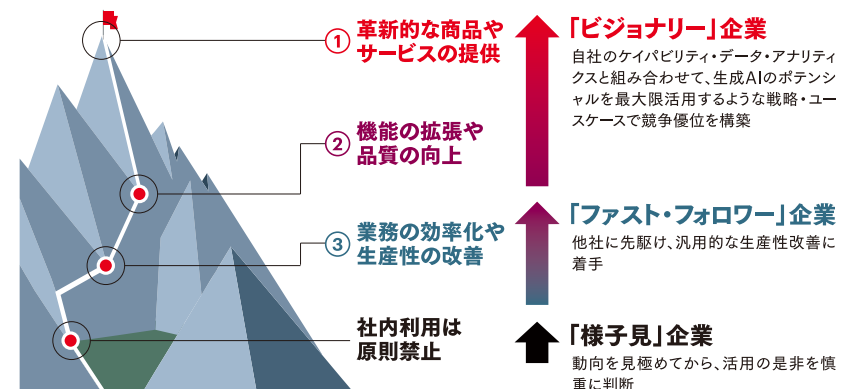
図表2: ユースケース別・企業における生成AIの導入段階 (%)



注: 2023年ペインAIサーベイ(2023年4月、回答者数=571)

図表3: 生成AI活用における企業の3段階

生成AIの用途(ユースケース)の進展



ネジメントでは、GPT-4を用いて4万人以上のファイナンシャル・アドバイザーの業務を支援するAIナレッジ・アシスタントを導入している。これまでファイナンシャル・アドバイザーは、顧客からの問い合わせ回答のために社内文献の検索に多くの時間を割いていた。社内のアナリストレポートや市場調査データを読み込ませたGPT-4ベースのナレッジ・アシスタントの活用で、顧客からの問い合わせに瞬時に、正確に答えられるようになり、顧客体験の品質向上につながっている。

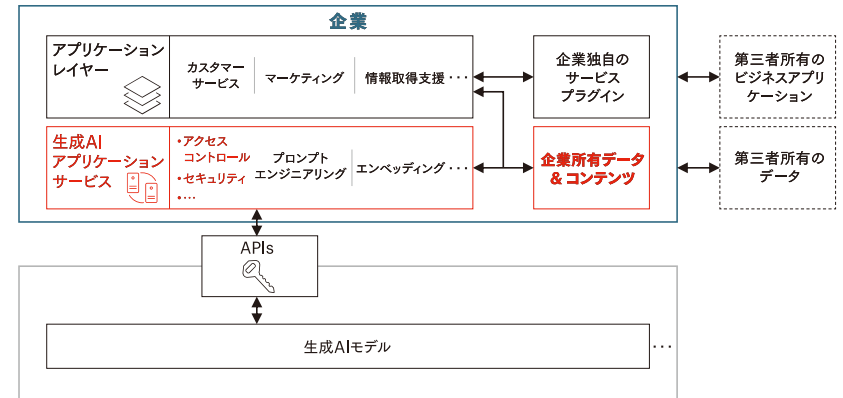
コカ・コーラは業界で最も効果的かつ効率的なマーケティングモデルの実現を目指し、生成AIの活用を進めている。手始めに、GPT-4と画像生成モデルのダリ（DALL-E）を用いて、コカ・コーラのボトルやロゴを使ったアート作品を制作できるプラットフォームをユーザーへ提供した。そこで優れた作品を作ったユーザーを3日間のワークショップに招待するキャンペーンにより、ユーザーの興味、関心を喚起し、エンゲージメントを構築した。コカ・コーラのロゴ、ボトルというシンボリックな資産と、生成AIを掛け合わせた革新的なマーケティング施策だ。こうした先駆的な実験は、より幅広いかたちで生成AIを活用したマーケティングを展開するケイパビリティの獲得につながっている。

独自の大規模言語モデルの構築には莫大な費用が掛かる。多くの企業にとっては、次ページ図表4のように、汎用生成AIモデルをベースに、企業向けに提供されるAPIと連携し、自社のセキュアな環境でプロンプト・エンジニアリングやエンベディングと呼ばれる強化学習アプローチを用いて自社固有データを取り込むことが、一般的かつ安価なソリューションとなる。

2. 「ファスト・フォロワー」企業

生成AI活用に取り組む意思はあるが、自社のケイパビリティや事業特性などから、ビジョナリー企業を現時点では目指せない企業も多い。まずは生成AIを活用した汎用的な業務改善から始めている企業がファスト・フォロワーに該当する。

図表4: 生成AIを用いたアプリケーション開発の概要



ベインが国内外の多くの企業との生成AI活用に向けた議論を進める中で、有望なユースケースが明らかになりつつある。多くの企業にとって取り組みやすく、大きな効果が期待できるユースケースとして、カスタマーサービスAIと高度な情報検索サポートAIの二つを紹介したい。

カスタマーサービスAIは、コールセンターやチャットでの顧客からの問い合わせ対応を生成AIで自動化するソリューションである。事前に想定問答を用意せずとも、参照データベースを与えるだけで、顧客や顧客対応をしているオペレーターからの質問へ適切に回答できる。曖昧な質問への回答や、文脈を踏まえたやり取りも可能である。また、顧客情報を用いたパーソナライズにより、一人ひとりに合わせたメッセージを送ることもでき、顧客の体験価値向上にもつながる。

高度な情報検索サポートAIは、自社の様々なデータベースから適切な情報を取得し、希望する形式で出力するソリューションである。製薬業界や製造業など、開発、設計における専門性が高く、膨大な情報を扱う業界では、論文検索や自社データベースの検索などが具体的なユースケースとして挙げられる。AIの回答精度をチェックする仕組みは必要だが、リサーチ業務や研究開発など付加価値の高い業務における大幅な生産性

改善が期待できる。

日本でも、パナソニック コネクト（のちにパナソニック ホールディングス 全体に展開）を皮切りに、三井住友フィナンシャルグループ、東京海上日動火災保険、大和証券、ベネッセホールディングス、日清食品ホールディングスなど、業界問わず数多くの大企業が自社専用GPTの導入に踏み切った（各社プレスリリースに基づく）。機能面では、汎用的なチャットGPTの自社セキュア環境下での利用や、プロンプト作成のサポート機能追加が多く、業務における活用シーンを探っている段階だ。メール作成や翻訳など、繰り返し発生する日常業務の効率化はただちに効果が期待できる領域である。

3.「様子見」企業

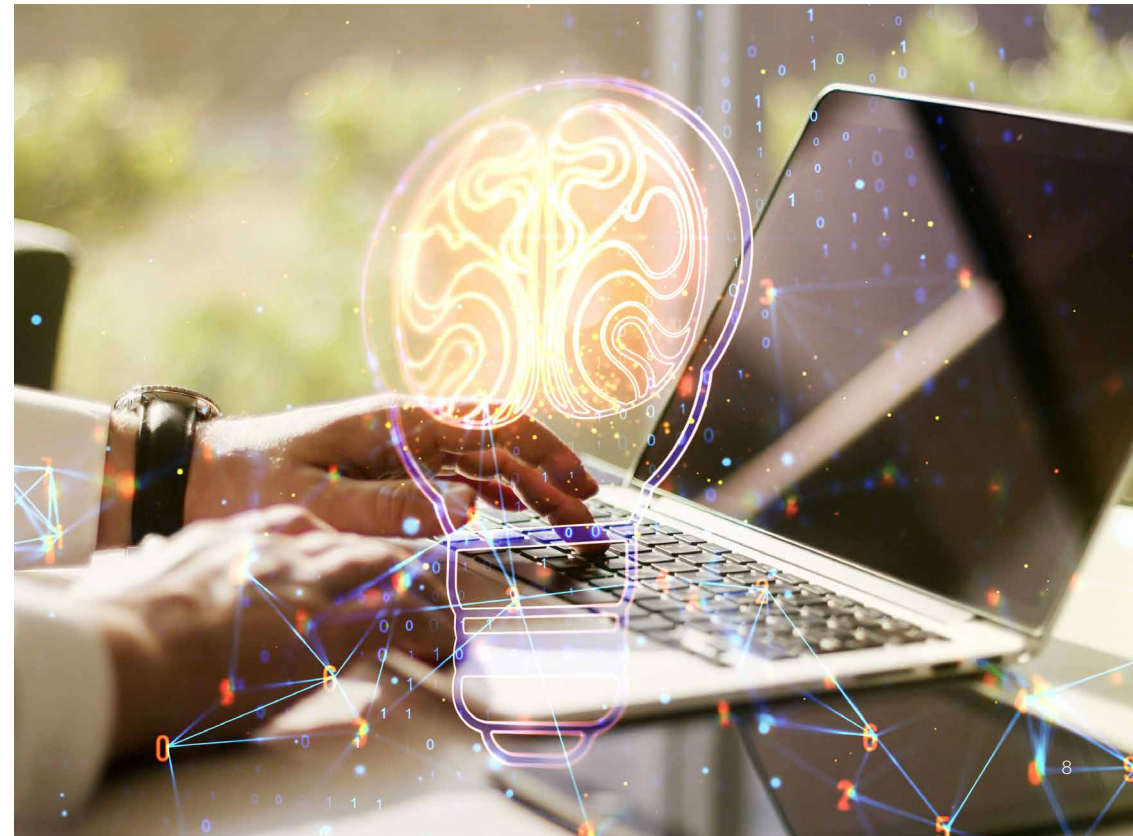
生成AIが話題になっていることは認知し、自社内での活用余地を考えているが、現時点では具体的な活用方法を検討していない企業が該当する。業界における生成AIの動向を見極めてから、活用の是非を慎重に判断するという姿勢であり、現時点では大半の企業はこの段階にある。

企業によっては、生成AIの利用に関するリスク評価も十分にできていないため、チャットGPTなどの生成AIを用いたサービスの社内利用は原則禁止として、リスクの最小化を図る動きも見られる。

注意しなければならないのが、企業として生成AIの利用を禁じていても、従業員が無断でパブリックなAPIに社内の機密情報を入力してしまうことである。昨今、生成AIの利便性は広く認知されており、多くの人が日常生活に取り込み始め、その可能性を実感し始めている。オープンAIなどの汎用生成AIモデルの提供元が用意する企業向け環境や、マイクロソフトのAzure環境で活用する分には、セキュリティ対策もなされている。しかし、従業員が個人のPCを使って一般向けの環境に機密情報を含む入力をしてしまうと、企業としては管理・監視もできず、情報漏洩のリスクは極めて高くなる。

これまでに国内外で起こっている情報漏洩の事案の多くが、従業員個人がこうしたリスクやセキュリティに対する正しい知識や倫理観を持たずに、個人的に使用して起こったものである。新しいサービスである生成AIに対しては従業員の理解度もまちまちであるため、事故を未然に防ぐためにもリテラシー向上に向けた社内教育、周知を徹底していくことが企業の責任として求められる。

以上の活用事例からわかるように、競争力につながるかたちで生成AIの活用を行っている企業は、生成AIの特性を理解した上で、生成AIが最も得意とするソリューションと自社固有のアセット（データ、ケイパビリティ、ブランドなど）を組み合わせることで、革新的なサービスの提供を模索している。



生成AIを企業が最大限に活用するための 四つのポイント

一 責任、戦略、社内変革、ガバナンス

企業が正しく生成AIを導入、活用するために検討すべき四つのポイントについて解説する。

1. 責任あるAI活用（レスポンシブルAI）

生成AIを論じる中で特に避けて通れないのが「責任あるAI」というコンセプトである。特に以下の五つについては、既に様々な議論や懸念が示されており、導入と合わせて、これらのリスクにどのように企業として対応するかの方針を持っておく必要がある。

- 情報の公平性、正確性。**汎用AIが不正確または誤った情報を出力する可能性や、生成コンテンツ自体が特定の集団への偏見、差別につながる恐れもある。生成AIの効果と創造性を最大限に活かすためには、プロセスをAIだけで閉じるのではなく間に人間が関与し、人間からAIへのフィードバックを行うことが有効だ。AI活用のアプローチやユースケースを検討する際には、人間による検証や責任の所在を考慮した上で設計することが肝要である。
- プライバシー、所有権。**プライバシーの観点で、生成AIが利用する顧客情報の取り扱い基準、規制は地域ごとに異なる。また、生成されたコンテンツの所有権にも曖昧さが残る。損害または予期せぬ結果に対する賠償責任が不明確になる恐れがあることから、データ主体者の権利や利益に沿ったデータガバナンスと強固なサイバー対策、復旧力に優れたAIシステムの整備が必要となる。
- 説明可能性、透明性。**生成AIのアウトプットは、監査したり再現性を担保したりすること、そして従業員、顧客、その他ステークホルダーに対し

て説明することが難しい。生成AIのアウトプットの正当性が担保できるような人間による監視と、明確なルールに沿ったガバナンス体制の構築が必要である。AIからの回答には、結論だけではなく、なぜその結論に至ったかを説明したり、根拠を含めたりすることで、AIが参照したデータを明らかにすることが可能になる。何か問題が起こった際に、後から監査ができるような透明性のある設計を心掛ける必要がある。

- 倫理的、社会的懸念。**技術発展が急速であるため、生成AIがおよぼす影響の全容は未知数である。生成AIの活用には多大な演算処理能力が必要とされるため環境負荷が大きく、初期段階ではESG目標の達成を阻む可能性がある。生成AIにより多くの職が奪われるのではないかと不安を持つ従業員もいるだろう。企業には、ESG面への影響のモニタリングとともに、従業員の新たなスキル獲得に向けた支援体制が必要だ。
- 規定、規制への対応。**新たなAI機能の登場や規制当局の対応の差によって、規制環境は常に変化を続けている。地域間で規制対象や方針に差があるのが実情だ。企業は、各国当局の規制や自社が所属する業界標準など、既存および今後の規制動向を常にチェックしておくことが求められる。また、規制リスクを考慮したモニタリングを行うとともに、仮に規制されても困らないようすべてをAI任せにせず、万一AI利用を規制された際には、いつでも人間が代替できる体制を持っておくことも必要だ。

2. AI活用ビジョン、戦略

生成AIは業界ごとに影響度合いや想定効果が異なる。自社の属する業界がどのような影響を受けるのか、今後3～5年でどのような活用が進み、業界がどの方向に進むのかを俯瞰し予測することが重要だ。

その上で業界他社に先んじて導入を図る「ビジョナリー」企業を目指すのか、あるいは「ファスト・フォロワー」を目指すのか、自社の立ち位置を決めておく必要がある。ただ思い付いたユースケースを散発的に導入するのではなく、想定ユースケースの「幅」を見極めた上で、期待する効果と実現するために掛かる時間軸の観点から、どのユースケースから始めるのかの明確な優先順位を付け、従業員や顧客を含めた社内外のステークホルダーへの影響度も加味しながら各ユースケースについて検証し、試験展開 (Proof of Concept)から全面展開までのロードマップを持っておきたい。

3. 社内変革マネジメント

AI活用で忘れてはならないのが、利用する人間の正しい理解と腹落ちである。黎明期の技術は経営陣、従業員の間での理解度のばらつきも大きく、様々な誤解や不信感、恐怖感が付き物である。

一定の規模の会社であれば、個人で生成AIの利用経験があり、抵抗感がない社員もいれば、毛嫌いしていたり、業務のやり方の変更に抵抗感があったりする社員もいる。AIは道具であり、それを使うのは人間である以上、導入だけではうまくいかず、経営層、従業員、社外関係者に至るまで、正しい知識とマインドセットを持ってもらえるようなコミュニケーションが必要となる。生成AI導入時の変革マネジメントの五つの要諦を記す。

- AI導入を技術部門任せにするのではなく、事業責任者が期待する成果に対して責任を持ち、導入当初から積極的に関与すること。
- 導入当初から完璧なものを求めるのではなく、まずはプロトタイプから

開始し、アジャイルなテストと学習のアプローチで継続的、反復的な改善に焦点を当てること。

- 複数のユースケースのアイデアリスト（バックログ）を構築し、期待する効果と成果実現までに掛かる時間の両方から優先順位を付けて導入を進めること。
- AI導入の効果を測定し、より良い結果を導くために、測定可能で明確なKPI（重要業績評価指標）とゴールを設定して動き出すこと。
- 従業員やエンドユーザーを巻き込み、AIの利活用を促すための重層的なコミュニケーションを担保すること。AIという「手段」だけでなくその「価値」と「目的」が腹落ちするまでコミュニケーションを取り続けること。

4. 組織運営のあり方

生成AIの価値最大化とリスク最小化を両立するためには、戦略や変革マネジメントのみならず、組織のガバナンス、事業を推進する体制、データや資産の管理、パートナーシップ戦略など、事業、経営基盤の面での手当ても同時に検討する必要がある。ベインの経験から、特に重要な四つの要素を解説したい。

- ガバナンス体制の強化。**会社として高い倫理観、責任感を持ってAIを活用するための強固なセキュリティ、プライバシー、コンプライアンス、品質保証ポリシーとプロセスを確立することは極めて重要だ。生成AIは、人間が事前に決めたり直接指示したりしないオリジナルなコンテンツを作ることができる。そのため、意図しない知的所有権（IP）や著作権の侵害、有害または危険なコンテンツ作成のリスクをはらむ。こうしたリスクを避けるためにも、入力・出力データにスクリーニングを行う必要がある。また、従業員が意図せず悪意のある利用をすることがないように、データの責任者とアクセス権、使用方法を明確に定義し、管理する体制を構築することが必須である。



●**生成AIを展開するためのクロス・ファンクショナル・チームの組成。**

生成AIのユースケースは、これまでよりも広範な部門や機能、システムを巻き込み、社内外に大きな影響を与えることが想定される。こうした広範かつ複雑な変革を推進するためにも、組織横断での開発プロセスを管理する権限をプロダクトチームやインベンションチームに与えて全体感を持って推進できるようにする。同時に、ユースケース実装に必要な各種ツール構築のため、AI対応のデータエンジニア、データサイエンティスト、ソフトウェアエンジニアの採用を拡大することも重要なテーマである。

●**データや資産の管理。**

GPTなど汎用生成AIモデルを最大限活用するためには、自社のセキュアな環境で自社の固有情報を活用した強化学習アプローチと、AIによる生成データの蓄積および利活用が重要となる。こうした情報を社内に蓄積し、利用するためのデータインフラアーキテクチャの構築が、ますます重要になる。

●**外部パートナーシップ。**

生成AIの進化のスピードは目覚ましく、今後数か月から数年で、全く新しいユースケースが出てくることは想像に難くない。また汎用生成AIモデルを活用し、機能特化型のアプリケーションを開発、提供する第三者も次々に現れている。自社の競争力の源泉となるノウハウは自前で構築しつつも、そうでない分野では積極的な外部ソリューションの活用や協業も視野に入れた柔軟な取り組みが求められる。AIに限らず他社との協業やオープンイノベーションに苦手意識を持つ日本企業も多いが、とりわけ変化の早い生成AIの周辺では、過度な自前主義は命取りになりかねない。普段から積極的に外部のソリューションに目を光らせ、機会を探る責任を持った部門や人材のアサインも考えたい。

総括

生成AIが、私たちの生活やビジネスのあり方を根本から変える可能性を持っていることに疑いの余地はない。進化のスピードが目覚ましいこの領域において、数か月という短期間のうちに生成AIの能力がさらに向上し、革新的なユースケースが登場する期待感は大い。AIから目を背けて企業経営を行うことは現実的に考えられない。先行する企業はAIのリスクを認識しつつも、その可能性に向き合い一歩を踏み出している。生成AIがもたらす価値とリスクに正しく向き合い、AIに使われるのではなくAIを使いこなした企業こそが新時代の競争を制することになる。

[著者紹介]

西脇 文彦

東京オフィスのパートナー。

15年以上にわたり、製造業を中心としたコンサルティングに従事。近年では全社変革(トランスフォーメーション)プログラムに注力する。ペインの日本におけるアドバンスト・アナリティクス/AI プラクティスのリーダーおよびアジア太平洋地域における産業機器セクターのリーダーを務める。

安達 広明

東京オフィスのパートナー。

15年以上にわたり、自動車・その他製造業、小売、サービス、テクノロジー、金融等、幅広い業界においてコンサルティング・アドバイザーに従事。ペインの日本における業績改善プラクティスおよびアドバンスト・アナリティクス/AI プラクティスのコアリーダーシップメンバー。全社戦略やデジタル戦略の策定・実行に加えて、全社的な収益改革プログラムなどを数多く手掛ける。

[本件に関するご質問や経営課題に関するご相談・お問い合わせ先]

ペイン・アンド・カンパニー

マーケティング/広報

電話：03-4563-1103

メールアドレス：marketing.tokyo@bain.com

http://www.bain.co.jp

[ペイン・アンド・カンパニーについて]

ペイン・アンド・カンパニーは、未来を切り開き、変革を起こそうとしている世界のビジネス・リーダーを支援しているコンサルティングファームです。1973年の創設以来、クライアントの成功をペインの成功指標とし、世界40か国65拠点のネットワークを展開しています。クライアントが厳しい競争環境の中でも成長し続け、クライアントと共通の目標に向かって「結果」を出せるように支援しています。私たちは持続可能で優れた結果をより早く提供するために、様々な業界や経営テーマにおける知識を統合し、外部の厳選されたデジタル企業等とも提携しながらクライアントごとにカスタマイズしたコンサルティング活動を行っています。また、教育、人種問題、社会正義、経済発展、環境などの世界が抱える緊急課題に取り組んでいる非営利団体に対し、プロボノコンサルティングサービスを提供することで社会に貢献しています。



ベイン・アンド・カンパニー

〒107-6237 東京都港区赤坂9-7-1 ミッドタウン・タワー 37階
電話(代表)03-4563-1100

©2023 Bain & Company Japan, Inc. All Rights Reserved.